Gayana, Zool. 51 (1-4): 59-63, 1987

ISSN 0016-531X

UNA NUEVA ESPECIE DE LAGARTO ALTOANDINO: *LIOLAEMUS ISLUGENSIS* (REPTILIA-IGUANIDAE)

A NEW SPECIES OF LIZARD FROM THE ALTIPLANO: LIOLAEMUS ISLUGENSIS *(REPTILIA-IGUANIDAE)*

Juan Carlos Ortiz* y Pablo Marquet*

RESUMEN

Se describe una nueva especie del género *Liolaemus* proveniente del altiplano del norte de Chile. Sus caracteres diagnósticos son: escamas dorsales pequeñas, lisas y de forma cuadrangular a semicircular; dorsalmente gris metálico con cuatro corridas de manchas negras bordeadas de blanco agrupadas normalmente de dos a cada lado de la línea media; 3 a 7 poros anales en los machos.

Palabras claves: *Liolaemus islugensis* n. sp. Reptilia, Iguanidae, Chile.

ABSTRACT

A new species of the genus *Liolaemus* is described from the altiplano of northen Chile. Its diagnostic features are: small dorsal scales, smooth and quadrangular to semicircular; dorsaly gravish; pattern with four longitudinal rows of black spots, arranged in group (normally two) within a white halo; 3-7 preanal pores in males.

Keywords: *Liolaemus islugensis* n. sp., Reptilia, Iguanidae, Chile.

En las cercanías del Parque Nacional Volcán Isluga en el altiplano chileno de la provincia de Iquique, en un estudio sobre algunos ejes del nicho de una comunidad de *Liolaemus* (Marquet y Ortiz, en preparación) se encontró una especie relacionada con las especies del grupo *simonsi*, sensu Laurent (1984). Sin embargo, esta especie es fácilmente distinguible por una combinación de caracteres que la hacen distinta de sus congéneres.

Liolaemus islugensis sp. nov.
(Figs. 1 y 2)

Holotipo: Un macho, Museo de Zoología Universidad de Concepción (MZUC 10931) recolectado en Colchane a 3.850 m, Provincia de Iquique, Chile (19°42'S, 68°53'W) el 2 de febrero de 1985 por P. Marquet.

Alotipo: Una hembra (MZUC 10932) idénticos datos que el holotipo.

Paratipos: MZUC 10933-10950, 12 machos y 6 hembras recolectados entre el 11 de enero y el 19 de marzo de 1985 en la misma localidad del holotipo por P. Marquet.

*Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Biológicas y de Recursos Naturales, Universidad de Concepción. Casilla 2407, Concepción, Chile.

Diagnosis

Liolaemus de tamaño mediano, afín al grupo *simonsi* que se caracteriza por sus escamas dorsales lisas, redondeadas, no imbricadas y de tamaño pequeño. Con 68 a 78 escamas al medio del cuerpo. El fondo del dorso es grisáceo y exhibe un diseño compuesto de cuatro hileras de manchas oscuras bordeadas de blanco. Vientre blanco, machos con poros anales.

Descripción del holotipo

Aspecto general robusto, la extremidad posterior proyectada hacia adelante no sobrepasa el hombro, la cola no alcanza a ser una y media vez más larga que la distancia hocico-cloaca. Cabeza un cuarto de la longitud hocico-cloaca, largo de la cabeza 1,2 veces el ancho, escamas de la cabeza pequeñas y ligeramente convexas. Mental más larga que la rostral, cuatro escamas en contacto con la rostral, las nasales no están en contacto con la rostral y están separadas entre sí por dos escamas. Aberturas nasales en posición posterior, azygo frontal presente, escamas postfrontales más pequeñas que la frontal, interparietal pentagonal, parietales mayores que la interparietal. Cinco escamas supraoculares alargadas, escama subocular no dividida, separada de las supralabiales

FIG. 1. *Liolaemus islugensis* sp. nov: Vista dorsal y ventral. a. Holotipo; b. Alotipo.

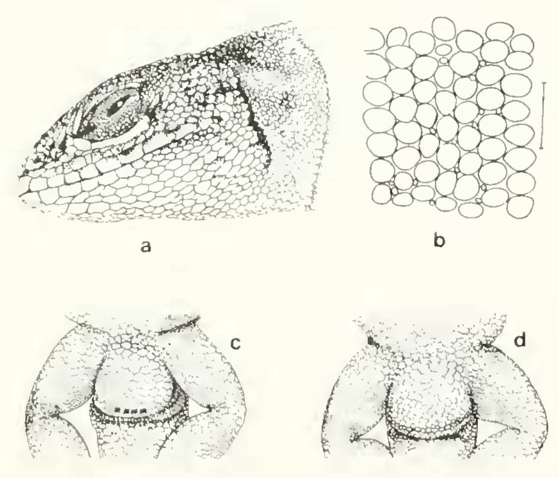


FIG. 2. *Liolaemus islugensis* sp. nov: a. cabeza en vista lateral; b. Escamas dorsales; c. región anal macho; d. región anal hembra.

por una fila de 13 escamas, contabilizadas desde la escama rostral hasta la última supralabial. Siete escamas infralabiales, nueve supralabiales. Escamas temporales lisas, abertura del tímpano oval con pequeñas escamas débilmente prominentes en su borde anterior, las que aumentan de tamaño hacia el ángulo superior. Borde posterior del oído liso con escamas granulares. Seis escamas entre el borde anterior del oído y la primera supralabial. Fleco palpebral presente. Catorce escamas palpebrales. Los lados del cuello con escamas granulares, redondeadas y menores que las del dorso del cuello que son imbricadas. Pliegue antehumeral presente. Escamas dorsales pequeñas, redondeadas, lisas y no imbricadas. Escamas ventrales lisas, imbricadas y mayores que las dorsales. Escamas laterales bien diferenciadas y más pequeñas que las dorsales y ventrales. Con una débil escotadura en las escamas laterales inferiores. Escamas caudales de la fase dorsal cuadrangulares y quilladas diagonalmente. Escamas caudales de la fase ventral alargadas y lisas. Escamas de la cara inferior de los miembros, lisas. Escamas de la región dorsal de los brazos y piernas débilmente quilladas hacia la base. Borde posterior del muslo granular, sin parche de escamas agrandadas. Escamas alrededor del medio del

cuerpo 77, escamas a lo largo de la región medio dorsal 80. Lamelas bajo el cuarto dedo del pie 24, tricarenadas; lamelas bajo el cuarto dedo de la mano 17, tricarenadas. Con cuatro poros anales.

Coloración en vivo

Cabeza gris verdosa, dorso con fondo gris metálico que disminuye hacia los flancos, con dos fajas laterales coloreadas de naranjo con algunos puntos azulados. Vientre blanco, débilmente pigmentado en la región gular. Diseño dorsal formado por cuatro hileras de manchas oscuras, bordeadas de blanco que disminuyen de tamaño hacia la cabeza y cola, alargándose hacia los flancos. Las dos hileras centrales convergen hacia la cola.

Medidas del holotipo (mm)

Longitud de la cabeza 14,6; ancho de la cabeza 12,4; longitud hocico-cloaca 63,0; distancia entre la axila y la ingle 30,0; longitud de la cola (regenerada) 54,3; longitud de la extremidad anterior 21,5; longitud de la extremidad posterior 35,1; longitud del pie 16,8.

Variación

La variación en el número de escamas se presenta en la Tabla II. En esta especie los machos tienen de 3 a 7 poros anales, algunas hembras también pueden presentarlos pero poco desarrollados y en número reducido (2 a 3). Los sexos se distinguen por la forma general del cuerpo, que en las hembras es más delgado, la cabeza es menos maciza y las extremidades más cortas (Tabla I). El macho presenta en los flancos una coloración más viva que las hembras. La coloración y el diseño dorsal son variables, existiendo individuos en los cuales se fusionan lateralmente las dos filas paravertebrales de manchas negras, adquiriendo la forma de una barra. En otros el diseño está muy atenuado, predominando una coloración dorsal verdosa y en algunos casos acompañada de escamas azules y naranjas. Otros individuos exhiben una o dos corridas de ocelos claros esfumados, e incluso los halos pueden llegar a fusionarse formando una línea clara irregular.

Distribución

Esta especie se distribuye en el altiplano de la provincia de Iquique y posiblemente pueda encontrarse en las regiones adyacentes del altiplano de Bolivia.

Etimología

Su nombre tiene relación con el Volcán Isluga y con el pueblo religioso del mismo nombre.

Tabla I

CARACTERES MORFOMETRICOS UTILIZADOS EN EL ANALISIS DE DIMORFISMO SEXUAL EN *L. ISLUGENSIS*. (MEDIA ± SD; RANGO; n = NUMERO DE INDIVIDUOS; n.s = NO SIGNIFICATIVO). COMPARACION ESTADISTICA MEDIANTE LA t DE STUDENT DE DOS COLAS

Carácter	Machos	n	Hembras	n	t	P
Longitud cabeza	14,10± 0,77 15,10−13,14	9	12,56± 0,51 13,04−11,50	10	5,10	P<0,002
Ancho cabeza	12,50± 0,95 14,20−11,62	9	11,05± 0,74 12,51− 9,80	10	3,90	P<0,02
Alto cabeza	9,19± 0,61 11,20− 8,25	9	7,43± 0,60 9,80− 6,95	10	6,35	P<0,002
Longitud hocico-cloaca	64,26± 3,89 70,32−60,86	9	63,06± 3,52 65,78−59,72	10	0,70	n.s.
Longitud axila-ingle	29,68± 2,50 31,38−27,46	8	31,46± 2,95 32,72−27,3	8	1,30	n.s.
Longitud extremidad anterior	22,49± 0,79 24,00−21,20	8	19,32± 0,74 22,04−16,95	8	8,30	P<0,002
Longitud extremidad posterior	36,00± 2,29 39,12−34,0	9	32,06± 1,85 36,15−28,56	10	4,15	P<0,002

Tabla II
VARIACION DE ALGUNOS CARACTERES MERISTICOS DE LAS ESCAMAS DE 10 INDIVIDUOS MACHOS Y 10 HEMBRAS. (MEDIA + − SD, RANGO). COMPARACION ESTADISTICA MEDIANTE LA U DE MANN-WHITNEY (n.s. = NO SIGNIFICATIVO)

Carácter	Machos	Hembras	U	P
Escamas al medio del cuerpo	74,1±2,46 77−70	72,8±2,65 79−70	67	n.s.
Escamas a lo largo del cuerpo	76,8±1,31 79−75	81,0±3,43 86−76	6	P<0,02
Lamelas bajo el 4° dedo de la mano	15,5±1,35 17−14	15,0±2,57 17−14	56	n.s.
Lamelas bajo el 4° dedo del pie	22,1±1,28 24−21	21,8±1,03 24−22	54	n.s.

Relaciones taxonómicas

L. islugensis vive en simpatría con *L. ornatus*, diferenciándose porque esta última presenta un parche agrandado de escamas detrás del muslo, además de diferencias ecológicas que se señalan más abajo. De *L. griseus* y de *L. huancahuasicus* miembros del grupo *simonsi* (sensu Laurent, 1984), se diferencia porque éstos presentan escamas imbricadas y carenadas, además del diseño dorsal que en *L. griseus* está representado por un fondo gris con puntos claros poco distintos. El patrón de diseño de cuatro hileras de manchas bordeadas de blanco es compartido con *L. pantherinus* pero *L. islugensis* presenta una cola de mayor talla, un número superior de escamas alrededor del cuerpo y las escamas dorsales son lisas.

Notas ecológicas

Esta especie de iguánido habita en el piso altitudinal denominado Puneño, donde predominan los arbustos que originan las formaciones de Tolar (Ruthsatz, 1977). Aquí se encuentra en simpatría con otro iguánido congenérico (*L. ornatus*), con el que presenta marcadas diferencias en cuanto a utilización de los microhábitats existentes (Marquet y Ortiz, en preparación). *L. islugensis* restringe su actividad a lugares abiertos y a zonas que debido a la acción antrópica poseen una escasa cobertura vegetal. El hábito de frecuentar lugares abiertos es de alto riesgo, ya que es una presa visible y desprovista de un refugio cercano, por lo que sería una especie susceptible en gran medida de ser predada; sin embargo, este riesgo se reduce debido al alto grado de homotipía que exhibe *L. islugensis*, que disimula su figura contra el fondo gravoso que frecuenta.

Este lagarto es omnívoro, consume insectos (preferentemente hormigas, hemípteros, homópteros y larvas de lepidópteros) y también materia vegetal, la que constituye el 59,5% en peso seco del material ingerido (Marquet, 1985). La materia vegetal consumida consiste en: hojas, plántulas, cápsulas florales y frutos de *Adesmia* sp., *Viola* sp., *Ephedra breana*, *Baccharis incarum* y otras especies no determinadas. Esta dieta es la esperada para un lagarto que obtiene sus presas de la superficie del suelo donde puede comer además de los insectos, los frutos caídos, las plántulas y los brotes de arbustos y herbáceas.

Esta especie es de hábitos diurnos y presenta un patrón de actividad unimodal que alcanza su máximo alrededor del mediodía (28,2 ± 1,3; N = 41). La temperatura corporal es bastante baja comparada con la que presentan los *Liolaemus* de la zona de Chile central (ver Fuentes y Jaksic, 1979) y algo menor que la encontrada por Pearson (1956) y Pearson y Bradford (1976) para *L. multiformis* en condiciones similares. Esta baja temperatura está condicionada por el helado y ventoso ambiente altoandino.

Agradecimientos

Al Sr. Hernán Torres, Director Regional de CONAF de la I Región, por las facilidades

otorgadas; al Sr. Javier Salinas, Administrador del Parque Nacional Volcán Isluga, por su amistad y colaboración durante nuestra estada en Enquelga, así como a toda la comunidad de ese lugar. A la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción (Proyecto N° 20.38.02), por su apoyo económico sin el cual este trabajo no hubiera sido posible realizar.

LITERATURA CITADA

FUENTES, E. and F. JAKSIC. 1979. Activity temperature of eight *Liolaemus* (Iguanidae) in central Chile. Copeia *1979*: 546-548.

LAURENT, R. 1984. Tres especies nuevas del género *Liolaemus* (Reptilia-Iguanidae). Acta Zool. Lilloana *37* (2): 273-294.

MARQUET, P. 1985. Estudio de algunos ejes del nicho de una comunidad de *Liolaemus* (Squamata-Iguanidae) en el altiplano del Norte de Chile. Unidad de Investigación, Universidad de Concepción, 44 p.

PEARSON, O.P. 1954. Habitats of the lizard *Liolaemus multiformis multiformis* at high altitudes in southern Peru. Copeia *1954*: 11-116.

PEARSON, O.P. and D.F. BRADFORD 1976. Thermoregulation of lizards and toads at high altitudes in Peru. Copeia *1976*: 155-170.

RUTHSATZ, B. 1977. Pflanzengesellschaften und ihre Lebensbedindungen in den Andinen halbwusten Nordwest-Argentiniens. Dissertations Botanic. *39*: 1-168.